

DECLARATION

As a below named inventor, I hereby declare that:

My residence, post office address and citizenship are as stated below next to my name.

I believe I am an original, first (if only one name is listed below) and joint inventor (if multiple names are listed below) of the subject matter which is claimed and for which a patent is sought on the invention entitled **CLEANING APPARATUS FOR HAIR BRUSHES AND COMBS**, the specification of which was filed as PCT International Application Number **PCT/IT00/00383** on September 28, 2000.

PRIOR FOREIGN APPLICATION(S)

I hereby claim foreign priority benefits under Title 35, United States Code, §§ 119(a)-(d) and 172, of any foreign application(s) for patent or inventor's certificate listed below and have also identified below any foreign application for patent or inventor's certificated having a filing date before that of the application on which priority is claimed:

PRIOR FOREIGN APPLICATION(S)

Number	Country filed	Day/month/year	Priority Claimed Under 35 USC 119
MI99A002026	Italy	29 September 1999	Yes

I hereby state that I have reviewed and understand the contents of the above-identified specification, including the claims.

I acknowledge the duty to disclose information which is material to the examination of this application in accordance with Title 37, Code of Federal Regulations, § 1.56(a).

EL 869561 75845

Please address all communications regarding this application to:

FAY KAPLUN & MARCIN, LLP
100 Maiden Lane, 17th Fl
New York, New York 10038
(212) 898-8870 (tel) / (212) 208-6819 (fax)

Please direct all contacts to Oleg F. Kaplun at (212) 898-8819 or via email at
okaplun@fkmiplaw.com.

I hereby declare that all statements made herein of my own knowledge are true and that all statements made on information and belief are believed to be true; and further that these statements were made with the knowledge that willful false statements and the like so made are punishable by fine or imprisonment, or both, under Section 1001 of Title 18 of the United States Code and that such willful and false statements may jeopardize the validity of the application or any patent issued thereon.

Inventor: **Francesco DASSI**

Inventor's Signature: _____

Date: _____

Residence: Via Dellavecchia, 7
I-28100 Novara, Italy

Citizenship: Italy

Post Office Address: Same as above.

10/089660

JC13 Rec'd PCT/PTO 29 MAR 2002

PC/AT 007 00383

10/089660

IT00/05383

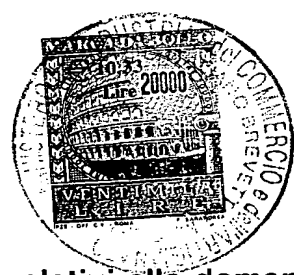
MODULARIO
I.C.A. - 101



REC'D 06 NOV 2000
WIPO PCT

Mod. C.E. - 1-4-7

MINISTERO DELL'INDUSTRIA, DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO
DIREZIONE GENERALE DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI



Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per

N. ...MI99...A...002026

*Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali
depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati
risultano dall'accluso processo verbale di deposito*

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Roma, li **13 OTT. 2000**

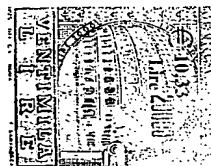
IL DIRETTORE DELLA DIVISIONE

Ing. DI CARLO

[Handwritten signature]

AL MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI - ROMA
DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE, DEPOSITO RISERVE, ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO

MODULO A



A. RICHIEDENTE (I)

1) Denominazione DASSI FRANCESCO codice DSSIFNLCBOA20 6324 X
Residenza _____
2) Denominazione _____
Residenza _____ codice _____

B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.I.B.M.

cognome nome _____ cod. fiscale _____
denominazione studio di appartenenza _____
via _____ n. _____ città _____ cap _____ (prov) _____

C. DOMICILIO ELETTIVO destinatario

DASSI FRANCESCO
via DELLA VECCHIA n. 007 città NOVARA cap 28100 (prov) NO

D. TITOLO

classe proposta (sez/cl/sci) _____ gruppo/sottogruppo _____

DISTRICATORE E RIPULITORE DI SPAZZOLE E
PETTINI PER CAPELLI

ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO: SI ☐ NO ☒

SE ISTANZA: DATA _____ N° PROTOCOLLO _____

E. INVENTORI DESIGNATI

cognome nome
1) DASSI FRANCESCO 3) _____
2) _____ 4) _____

F. PRIORITÀ

nazione o organizzazione	tipo di priorità	numero di domanda	data di deposito	allegato S/R
1) _____	_____	_____	____/____/____	<input type="checkbox"/>
2) _____	_____	_____	____/____/____	<input type="checkbox"/>

SCIoglimento RISERVE

Data _____ N° Protocollo _____

G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA CULTURE DI MICROORGANISMI, denominazione

H. ANNOTAZIONI SPECIALI

DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

N. es.	PROV	n. pag.	PROV	n. tav.	DESCRIZIONE
Doc. 1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>27</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>06</u>	riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare)
Doc. 2)	<input checked="" type="checkbox"/>				disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare)
Doc. 3)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale
Doc. 4)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		designazione inventore
Doc. 5)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		documenti di priorità con traduzione in italiano
Doc. 6)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		autorizzazione o atto di cessione
Doc. 7)	<input type="checkbox"/>				nominativo completo del richiedente

SCIoglimento RISERVE

Data _____ N° Protocollo _____

confronta singole priorità

____/____/____/____/____/____/____/____/____/____

8) attestati di versamento, totale lire 365.000

COMPILATO IL 23/09/1988

FIRMA DEL(I) RICHIEDENTE(I)

CONTINUA SI/NO NO

DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SI/NO SI

UFFICIO PROVINCIALE IND. COMM. ART. DI

MILANO

codice 15

VERBALE DI DEPOSITO

NUMERO DI DOMANDA

MI99A 002026

Reg. A.

NOVANTANOVE

VENTINOVE

L'anno millenovecento

il giorno

del mese di

SETTEMBRE

il(i) richiedente(i) sopraindicato(i) ha(hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda, corredata di n.

00

fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto sopraportato.

I. ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIALE ROGANTE

IL DEPOSITANTE

timbro
dell'Ufficio

L'UFFICIALE ROGANTE
RESCATI G.

BREVETTO D'INVENZIONE

IN TITOLO

AUTORE

PER

DATA DI DEPOSITO

DATA DI RILASCIO

NUMERO BREVETTO

M199 ACC 202

25/09/1999

11/11/1111

D. TITOLO

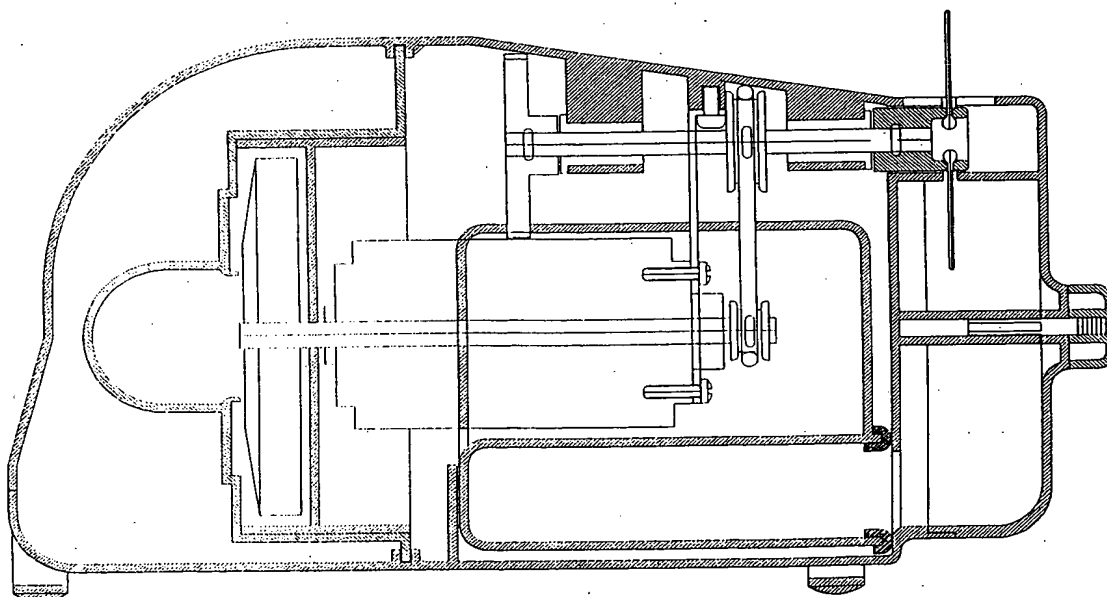
DISTRICATORE E RIPULITORE DI SPAZZOLE E PETTINI PER CAPELLI

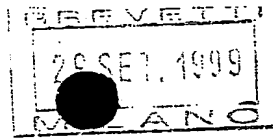
L. RIASSUNTO

Il presente trovato si riferisce ad un apparecchio elettromeccanico per la rimozione dei capelli rimasti impigliati fra i denti dei pettini o fra le setole delle spazzole, in seguito al loro utilizzo che presenta la peculiarità di svolgere la suddetta funzione attraverso l'azione di frustini controrotanti e di un complesso d'aspirazione e raccolta dei residui rimossi.



M. DISEGNO





f. m. o. 12

Titolare: DASSI FRANCESCO Via Dellavecchia 7 NOVARA

Descrizione di modello di invenzione industriale avente per titolo:

DISTRICATORE E RIPULITORE DI SPAZZOLE E PETTINI PER CAPELLI

Riassunto

Il presente trovato si riferisce ad un apparecchio elettromeccanico per la rimozione dei capelli rimasti impigliati fra i denti dei pettini o fra le setole delle spazzole, in seguito al loro utilizzo, che presenta la peculiarità di svolgere la suddetta funzione attraverso l'azione di frustini controrotanti e di un complesso di aspirazione e raccolta dei residui rimossi.

Come è noto, durante la pettinatura mediante spazzole o pettini, è facile, spesso inevitabile anche nelle più sane capigliature, che questi strumenti alla fine dell'utilizzo non siano puliti, e che alcuni capelli rimangano impigliati fra i loro denti o setole. Questo fenomeno, che possiamo constatare anche semplicemente fra le mura domestiche, è particolarmente facile da riscontrare dai parrucchieri professionisti, che utilizzano con gran frequenza le spazzole e, sebbene siano le persone più abili nelle acconciature e più pratici nell'uso dei pettini, hanno diversi problemi nella pulizia di questi loro attrezzi da lavoro.

Attualmente la rimozione dei capelli è perlopiù effettuata sfregando due spazzole fra sé, metodo che non garantisce alla perfezione la totale igiene degli strumenti. Esiste anche un semplice attrezzo a forma di rastrellino, i cui denti metallici ricurvi s'infilano, dove possono, in mezzo alle setole, ed un congegno costituito da due rotelle insetolate, che, fatte scorrere manualmente, danno qualche risultato con i pettini, mentre sono inapplicabili alle spazzole. Tutti questi metodi non puliscono alla perfezione ed agiscono con estrema lentezza. Pulire le spazzole è quindi noioso, poiché bisogna lavorare a lungo per ottenere risultati visibili, e soprattutto antipatico, in quanto nessuno degli apparecchi in circolazione si preoccupa di raccogliere i residui rimossi, che, data la loro volatilità, non sono neanche facili da individuare.

Il compito che si propone il trovato è quello di eliminare gli inconvenienti precedentemente lamentati, realizzando un apparecchio elettromeccanico per la rimozione dei capelli rimasti impigliati fra i denti dei pettini o fra le setole delle spazzole, che consiste in un complesso districante ed aspirante, d'ingombro e peso contenuto, tale da poter essere agevolmente posizionato su una consolle da bagno, o sul banco dei lavelli nei parrucchieri, e che pulisca pettini e spazzole in modo efficace, veloce ed ordinato.

Nell'ambito del compito sopra esposto, uno scopo, ed altri che meglio appariranno in seguito, sono raggiunti da un apparecchio districatore e pulitore elettrico, secondo il trovato, caratterizzato dal fatto di avere una serie di frustini controrotanti, preposti alla rimozione dei capelli e di un complesso d'aspirazione e raccolta delle parti rimosse.

Altro scopo del trovato è quello di realizzare un districatore e pulitore elettrico nel quale l'azione di estrazione dei capelli impigliati fra i denti dei pettini o fra le setole delle spazzole, è affidata ad una serie di frustini, montati perifericamente sui mozzi degli alberi controrotanti, che, seguendo quindi un movimento circolare, fanno presa sui capelli, che in questo modo vengono districati dagli oggetti che li trattengono.

Ulteriore scopo del trovato è anche quello di realizzare un districatore e pulitore elettrico, che agisca in modo efficace ma delicato, così da non danneggiare pettini e spazzole, adottando allo scopo una serie di frustini, montati a snodo, che orbitino sui mozzi degli alberi controrotanti, di modo che l'accelerazione centrifuga faccia assumere loro la massima estensione diametrale durante la rotazione, ma che siano disposti a piegarsi quando urtati da qualcosa di consistente, come un dente od un corpo stesso di una spazzola.

Il trovato si propone inoltre di consentire il ripristino, o la sostituzione dei frustini districatori con un'operazione semplice ed agevole, adottando allo scopo uno sportellino amovibile d'ispezione e sistemi di rimozione e d'attacco automatico dei frustini stessi.

Il trovato si propone anche lo scopo di realizzare un apparecchio districatore e pulitore elettrico per pettini e spazzole per capelli, che svolga anche molto bene un lavoro di aspirazione e raccolta dei detriti, convogliando questi ultimi in un contenitore a tenuta ermetica, che può essere poi smontato e svuotato con comodità.

Lo scopo sopra esposto, nonché quelli accennati ed altri che meglio appariranno in seguito, vengono raggiunti da un apparecchio elettrico districatore e pulitore di pettini e spazzole per capelli, caratterizzato dal fatto di comprendere:

- ⇒ Una scatola-corpo, atta ad ospitare al suo interno le parti elettriche e meccaniche del complesso, avente un'apertura d'aspirazione per l'aria posta in prossimità dei frustini districatori.
- ⇒ Un sistema di aspirazione e raccolta dei detriti, costituito da una ventola, azionata da un motore elettrico e da un contenitore amovibile ed ispezionabile, provvisto di un sistema filtrante.
- ⇒ Una coppia di alberi controrotanti, opportunamente distanziati assialmente, al fine di impedire che i frustini districatori interferiscano fra loro durante la rotazione, interessata per un'estremità da ruote dentate ingrananti fra loro, per la parte centrale da una presa di moto, e per l'altra estremità da una coppia di mozzi, entrambi provvisti di sedi per l'aggancio a snodo dei frustini e di un loro sistema di fermo automatico.
- ⇒ Una serie di frustini montati a snodo tangenzialmente ai mozzi controrotanti
- ⇒ Uno sportello amovibile che accede ai mozzi portafrustini
- ⇒ I mezzi quali cavo di alimentazione, interruttore, ed altre parti elettriche, idonee alla funzione dell'apparecchio

Ulteriori caratteristiche e vantaggi risulteranno maggiormente dalla descrizione di una forma d'esecuzione preferita, ma non esclusiva di un apparecchio elettrico districatore e pulitore di pettini e spazzole per capelli, illustrato a titolo indicativo e non limitativo con l'ausilio degli uniti disegni di cui...

In Fig.1 è rappresentato l'apparecchio secondo il trovato in uno spaccato lungo le linee A-A di Fig.5

In Fig.2 vi è uno spaccato dell'apparecchio secondo le linee C-C di Fig.5

In Fig.3 vi è uno spaccato secondo le linee B-B di Fig.5

In Fig.4 vi è la vista dell'apparecchio secondo le linee D-D ed E-E di Fig.5

In Fig.5 è rappresentato l'apparecchio in più particolari di cui:

Nel particolare 1, una sua vista frontale privo dello sportello d'ispezione frustini.

Nel particolare 2 una sezione del contenitore dei residui con il relativo coperchio rimosso.

Nel particolare 3 una vista di pianta dell'apparecchio con lo sportello d'ispezione-frustini rimosso.

Nel particolare 4 una vista di pianta dell'apparecchio nella sua completezza

In Fig.6 è rappresentato l'apparecchio, secondo il trovato, in uno schema simulante il lavoro di rimozione dai capelli dalle setole di una spazzola e di un pettine.

È, infatti, a partire dalla Fig.1 che è possibile vedere in 1* la scatola-corpo atta a contenere al suo interno tutti gli elementi elettromeccanici atti al funzionamento dell'apparecchio, quali il motore 6*, il cui albero 18* provvede sia alla movimentazione della ventola 13*, sia alla trasmissione del moto 10* per gli alberi 8*, quest'ultimi coniugati alle estremità tramite gli ingranaggi 9* ed i mozzi 7* con i relativi frustini 11*. Lo spaccato di questa figura consente anche la visione di una sezione del collettore d'aria 12* dove ruota la ventola 13*, di una sezione del contenitore 3* per i detriti rimossi, oltre alla presa d'aria superiore 16* ed al suo passaggio 17*. Lo sportello d'ispezione 2* è raffigurato montato frontalmente.

Lo spaccato C-C di Fig.2 consente la visione di pianta della sezione del collettore d'aria 12*, collegato al filtro 5* alloggiato all'interno del contenitore 3*, a sua volta chiuso ermeticamente dal coperchio 4*.

Lo spaccato B-B di Fig.3 meglio rappresenta sia gli ingranaggi 9*, sia i mozzi 7* solidali con gli alberi 8*, che, attraverso la trasmissione 10* provvedono alla messa in moto dei frustini 11*. Il coperchio 4* del contenitore 3* è rappresentato rimosso dalla sua sede.

La Fig.4 rappresenta nello spaccato posteriore dell'apparecchio, secondo le linee D-D di Fig.5, l'andamento laterale del collettore 12*, che, a partire dalla ventola 13* raggiunge il filtro 5*. Nello spaccato, secondo le linee E-E di Fig.5 viene invece chiarito il collegamento della trasmissione di moto 10*.



La Fig.6 mostra in uno schema semplificato l'azione dei frustini districatori 11*. In A si vede, indicato dalle frecce, il senso di rotazione e la distensione periferica che i frustini 11* assumono in virtù della forza centrifuga. In B ed in C è, invece, illustrato l'esempio dei frustini 11* che si flettono quando nel loro percorso incontrano le setole delle spazzole, o i denti dei pettini.

Il trovato così prefigurato è costituito da diversi elementi, alcuni dei quali, per ragioni di mercato, possono essere suscettibili di cambiamenti, purché rimangano rispettosi dell'invenzione di partenza e raggiungano gli scopi ricercati; in qualunque soluzione adattata, comunque, si dovrà verificare quanto segue.

Agendo sull'interruttore sarà possibile alimentare il motore elettrico, che nel suo moto circolare azionerà sia la ventola che la coppia di ingranaggi i cui alberi di trasmissione si concludono con i mozzi portafrustini affacciati all'apertura d'aspirazione e di districazione. Il movimento della ventola entro la camera torica provocherà un flusso d'aria continuo nell'apparecchio, richiamandola attraverso l'apertura anteriore dove sono in azione i frustini districatori; l'aria aspirata entrerà nel cassetto di raccolta, supererà le maglie filtranti e verrà scaricata pulita all'esterno attraverso apposite feritoie.

Si stabilizza così una condizione d'aspirazione e di scarico continua, idonea a raccogliere e trattenere tutti i residui che verranno a trovarsi nei pressi dell'apertura dove agiscono i frustini districatori.

L'azione districante e pulente è compiuta dai frustini, i quali agganciano e strappano con efficacia i capelli ed i residui impigliati fra le setole delle spazzole o fra i denti dei pettini che si pongono in mezzo a loro, avvicinandole alla bocca superiore dell'apparecchio. L'andamento dei mozzi, abbiamo visto, è controrotante, cioè il primo (da sinistra, guardando la bocca) in senso orario ed il secondo antiorario; ciò permette che quanto venga rimosso sia convogliato verso il centro, dove il flusso d'aria in aspirazione non fatica a catturare i residui ed i capelli ed a convogliarli nel cassetto di raccolta.

Ovviamente, per la funzione, così descritta in breve, è importante sottolineare la necessità di diversi fattori quali:

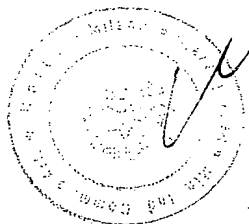
- ❖ La stabilizzazione di una condizione d'aspirazione continua, idonea ad accogliere e trattenere ciò che verrà a trovarsi presso l'apertura dove i frustini dirigono lo sporco
- ❖ La scelta dei frustini più funzionali in conformità agli attrezzi che dovranno pulire. Potranno quindi essere snodati in perni e montati orbitalmente sui mozzi di trascinamento oppure fissati a questi elasticamente, come a filo continuo in rocchetto, ecc....
- ❖ Un vano d'accesso amovibile per la sostituzione ed il ripristino dei frustini.
- ❖ Un sistema di filtraggio dell'aria, e di raccolta dei residui, estraibile ed ispezionabile.
- ❖ Un dispositivo raschiante che impedisca l'avvolgimento dei capelli attorno ai mozzi portafrustini.

Il trovato così concepito è suscettibile di modifiche e varianti tutte rientranti nell'ambito inventivo.

Tutti i dettagli potranno essere sostituiti da altri elementi tecnicamente idonei, in pratica, i materiali impiegati, purché compatibili con l'uso specifico, nonché le dimensioni e le forme contingenti al trovato, potranno essere qualsivoglia a secondo delle esigenze.

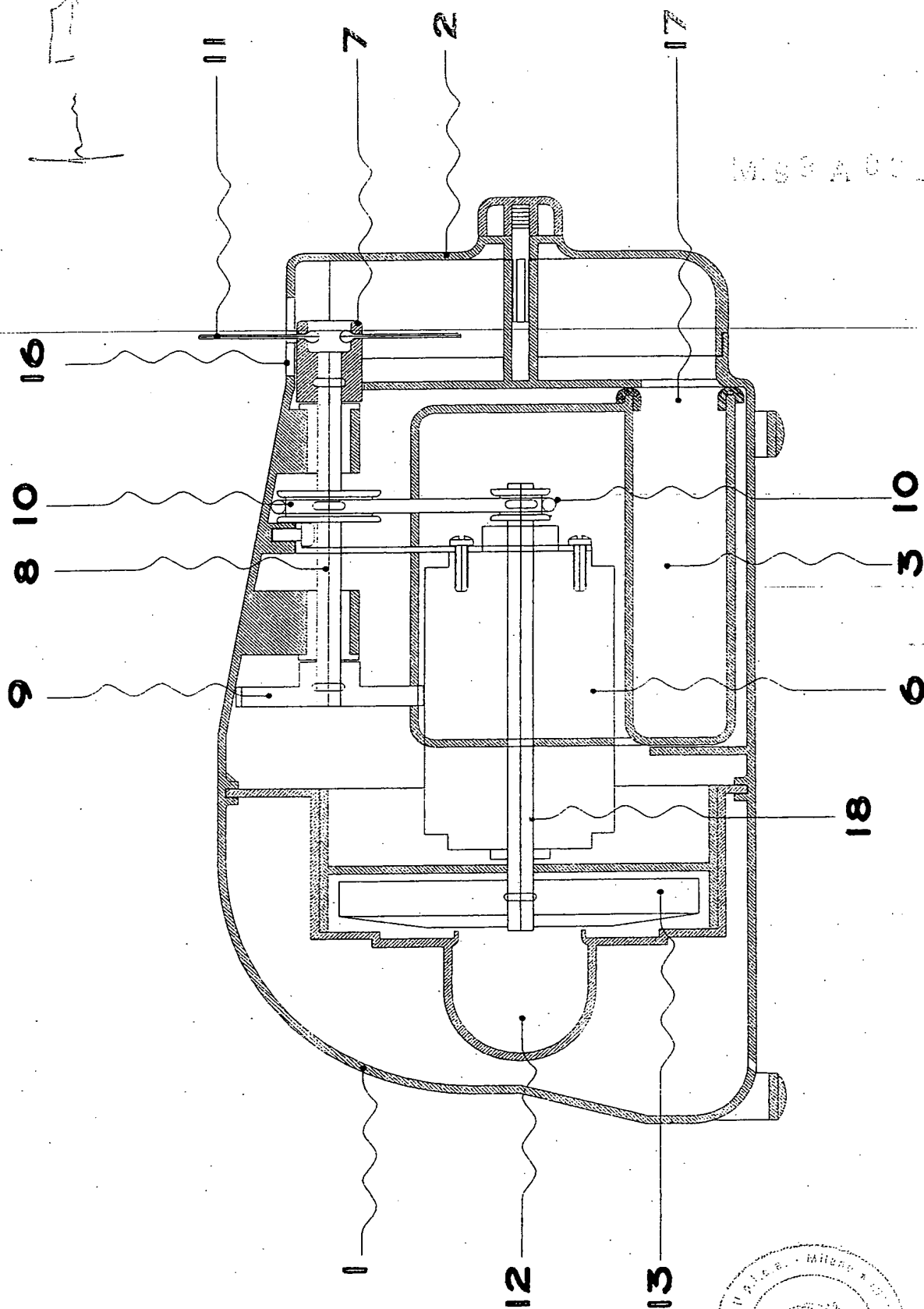
RIVENDICAZIONI

- 1) Apparecchio elettromeccanico per la rimozione dei capelli rimasti impigliati fra i denti dei pettini o fra le setole delle spazzole in seguito al loro utilizzo, caratterizzato dal fatto di esplicitare la suddetta funzione attraverso l'azione di frustini controrotanti e di un complesso d'aspirazione e raccolta dei residui rimossi.
- 2) Apparecchio, secondo la rivendicazione 1), caratterizzato dal fatto di avvalersi di una serie di frustini flessibili per una delicata azione di districazione e rimozione dei capelli.
- ~~3) Apparecchio, secondo la rivendicazione 2), caratterizzato dal fatto di avere i frustini flessibili montati a snodo sui mozzi portafrustini al fine di potersi estendere diametralmente durante l'azione centrifugante ma che possano ripiegarsi nel caso di urti contro i denti od i corpi stessi dei pettini.~~
- 4) Apparecchio secondo rivendicazioni 2) e 3), caratterizzato dal fatto di essere perfettamente maneggevole e quindi sottoponibile a qualsiasi movimento, al fine di permettere la pulitura delle spazzole in ogni punto dato che la flessibilità dei frustini non comprometterà l'integrità degli oggetti.
- 5) Apparecchio, secondo le precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto di avere uno sportello d'ispezione per l'eventuale ripristino o sostituzione dei frustini districatori.
- 6) Apparecchio, secondo la rivendicazione 1), caratterizzato dal fatto di essere dotato di un cassetto per la raccolta dei detriti rimossi, estraibile ed ispezionabile.
- 7) Apparecchio, secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto di montare dei raschiatori tangenziali ai mozzi portafrustini, che impediscano l'avvolgimento dei capelli rimossi attorno a loro.
- 8) Apparecchio, secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto di avere un corpo-scatola atto a contenere tutti i mezzi meccanici elettrici idonei al suo funzionamento, compattamente chiuso, dotato di fessure per lo scarico dell'aria e per il raffreddamento del motore, e di un'apertura sul piano di lavoro superiore per la movimentazione dei frustini districatori e l'entrata dell'aria in aspirazione.
- 9) Apparecchio, secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto di avere un solo motore elettrico che provvede sia alla movimentazione della ventola aspirante, sia a quella dei frustini districatori.
- 10) Apparecchio districatore e pulitore elettrico, per pettini o spazzole per capelli, caratterizzato dal fatto di comprendere una o più delle caratteristiche illustrate.

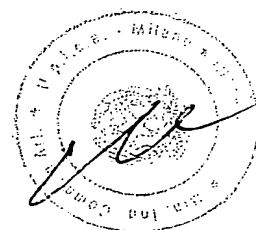


Francesco D'Amico

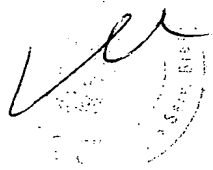
FIG. 1



VISTA DA = A = A

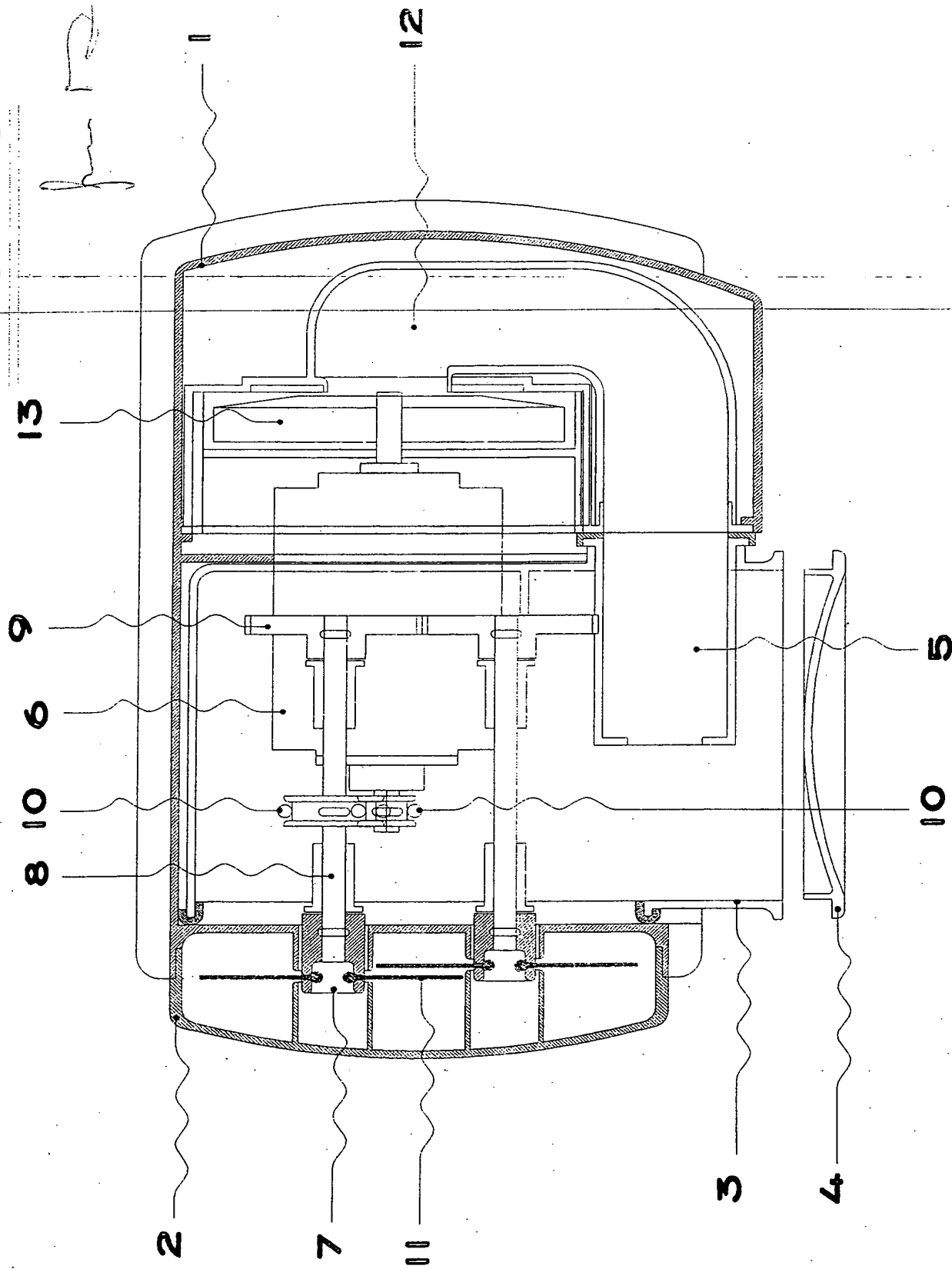


1



VISTA DA =

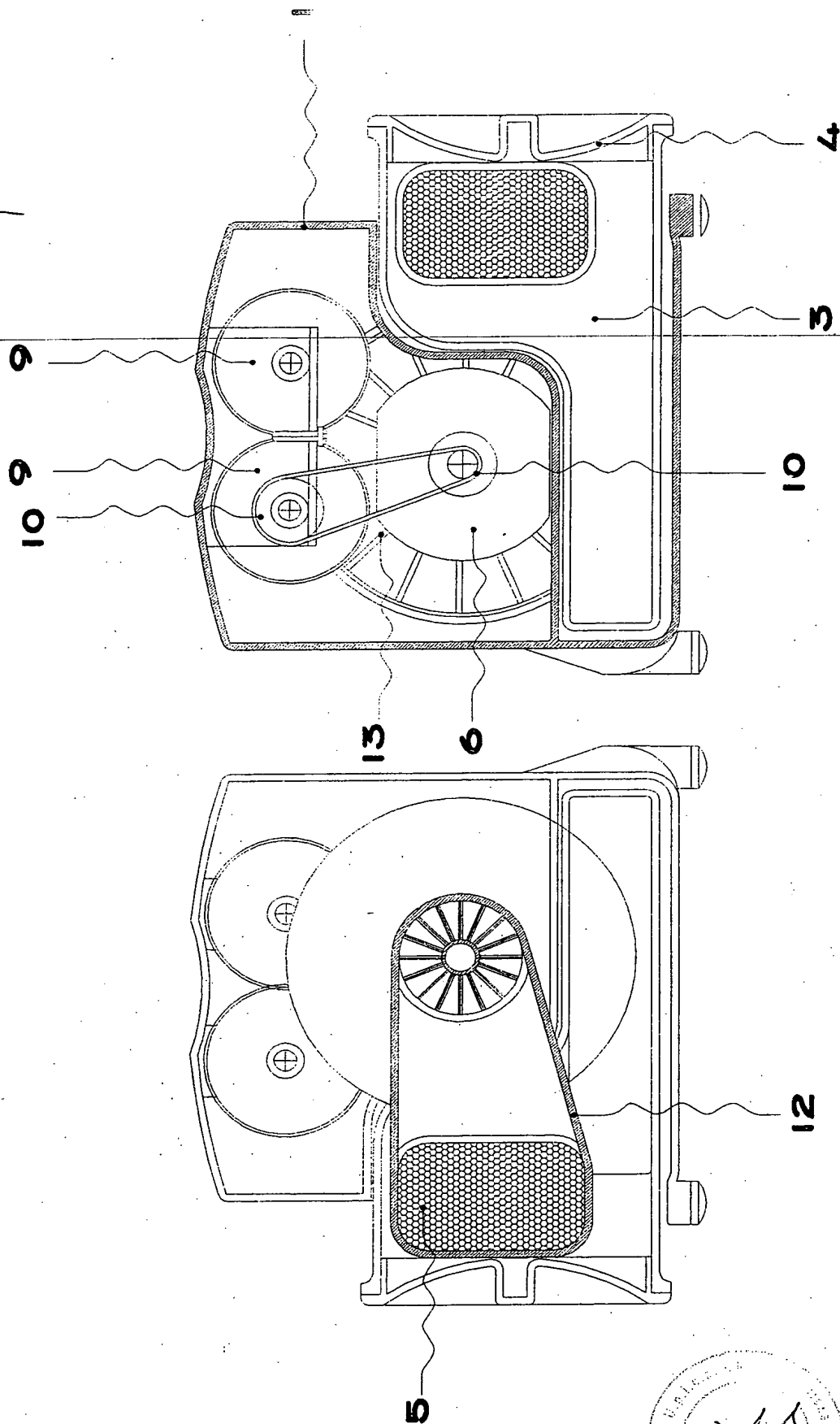
FIG. 3



VISTA DA — B — B

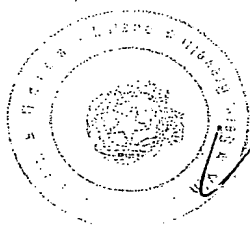
FIG. 4

VISTA DA = D=D

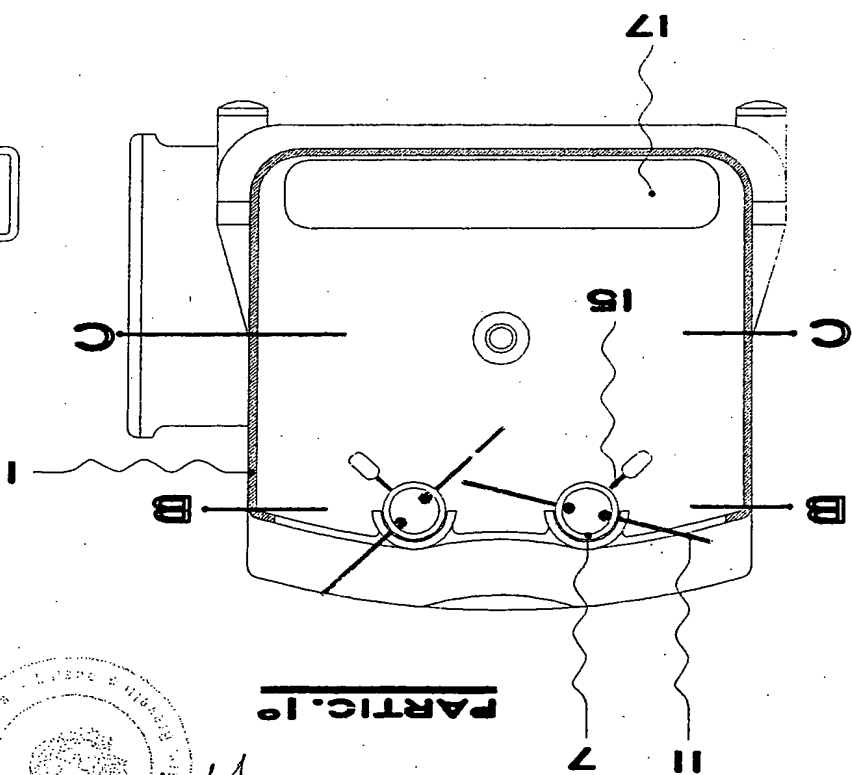


VISTA DA = E=E

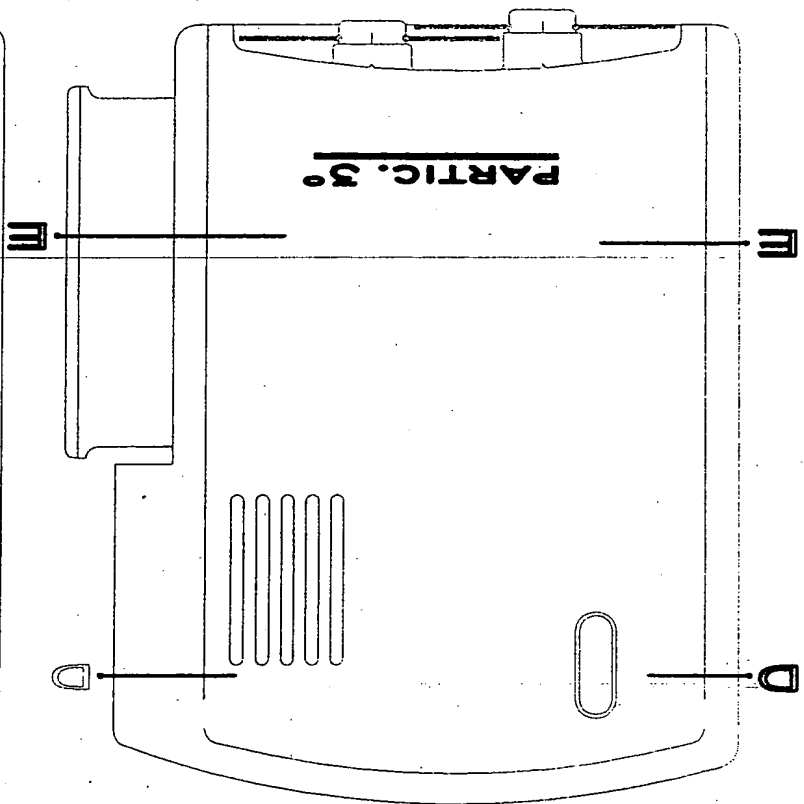




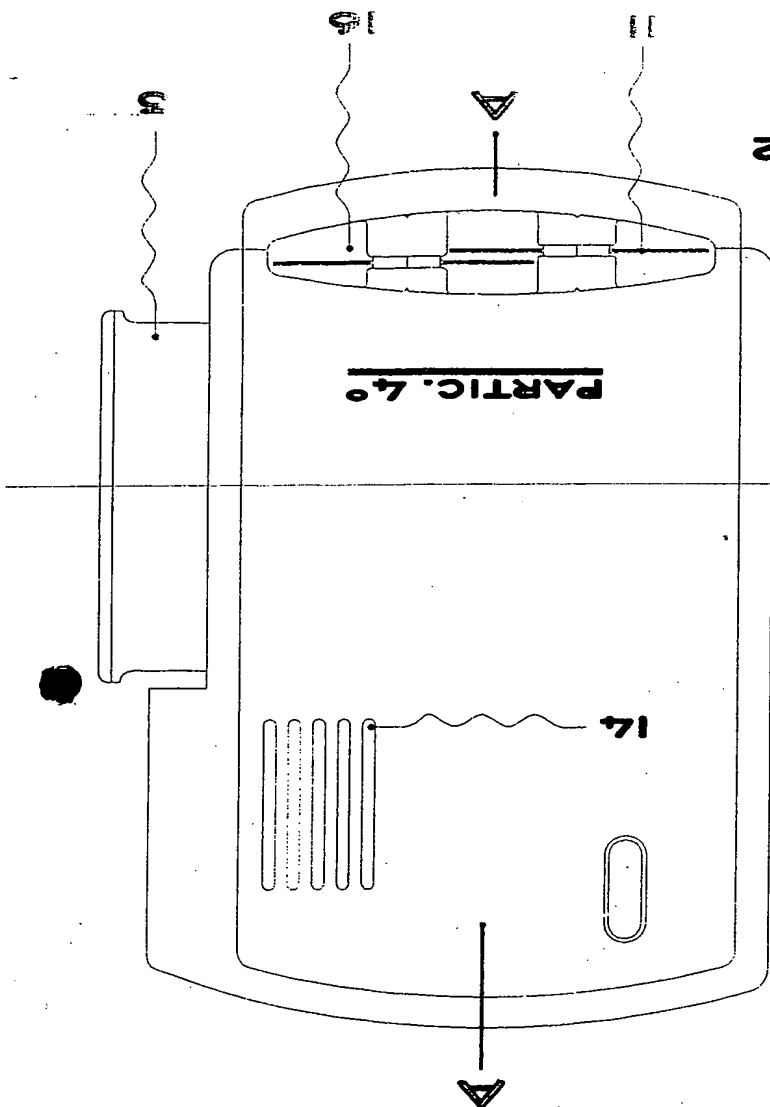
PARTIC. 1^o



PARTIC. 3^o



PARTIC. 4^o



PARTIC. 2^o

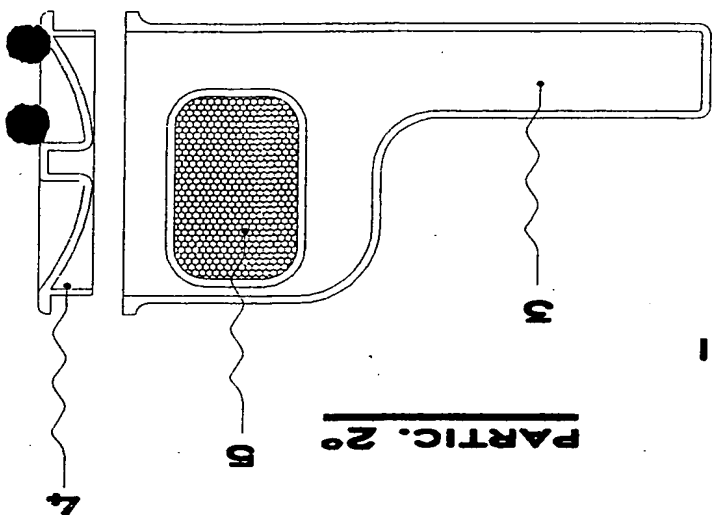


FIG. 5

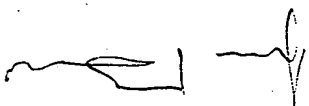


FIG. 6

